

DERWENT-ACC-NO: 1990-243862

DERWENT-WEEK: 199032

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Roasting coffee beans - by placing  
raw beans-contg. pouch in thermoplastic resin vessel  
and microwave irradiating

PATENT-ASSIGNEE: MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD [MATW]

PRIORITY-DATA: 1988JP-0327477 (December 23, 1988)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PAGES	PUB-DATE	MAIN-IPC
JP 02171144 A		July 2, 1990	N/A
000	N/A		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
JP 02171144A	N/A	
1988JP-0327477	December 23, 1988	

INT-CL (IPC): A23F005/04

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 02171144A

BASIC-ABSTRACT:

Pouch in which raw coffee beans are packed and sealed tightly is put in a vessel made of thermoplastic resin of softening temp. (JIS K 7206 standard) of 120 deg.C or more. They are then roasted in a microwave oven. The thermoplastic resin is selected from polypropylene, polymethylpentene, polysulphone, polycarbonate, polybutylene terephthalate, polyethylene terephthalate, polyimide, polyphenylene sulphide.

ADVANTAGE - Tasty coffee beans are roasted easily at home.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.0/0

TITLE-TERMS: ROAST COFFEE BEAN PLACE RAW BEAN CONTAIN POUCH  
THERMOPLASTIC RESIN  
VESSEL MICROWAVE IRRADIATE

DERWENT-CLASS: A92 D13

CPI-CODES: A12-D03; D03-D01D;

POLYMER-MULTIPUNCH-CODES-AND-KEY-SERIALS:

Key Serials: 0016 0020 0231 0248 0269 1280 1285 3178 3179  
1292 1309 1319 1323

1403 1462 1920 2667 2756 2780 2790

Multipunch Codes: 014 04- 041 046 05- 050 141 143 144 148  
151 153 155 156 157

158 163 166 169 170 171 173 225 27- 289 381 546 604 608 633  
637 684 688 698 724

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1990-105676

## ⑫ 公開特許公報(A) 平2-171144

⑤Int. Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬公開 平成2年(1990)7月2日

A 23 F 5/04

6712-4B

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全3頁)

⑭発明の名称 コーヒー豆の焙煎方法

⑮特 願 昭63-327477

⑯出 願 昭63(1988)12月23日

⑰発明者 仲 摩 恵 一 大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内  
 ⑱発明者 岩 崎 浩 東京都足立区梅田8-8-16  
 ⑲出願人 松下電工株式会社 大阪府門真市大字門真1048番地  
 ⑳出願人 岩 崎 満 男 東京都足立区梅田8-8-16  
 ㉑代理人 弁理士 石田 長七

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

コーヒー豆の焙煎方法

## 2. 特許請求の範囲

(1) コーヒーの生豆をパックした密封袋をJIS K 7206規格における軟化温度が120℃以上の熱可塑性樹脂製の容器に入れ、これを電子レンジにおいて高周波誘電加熱して焙煎することを特徴とするコーヒー豆の焙煎方法。

(2) 熱可塑性樹脂がポリプロピレン、ポリノルペンテン、ポリサルホン、ポリカーボネート、ポリブチレンテレフタレート、ポリエチレンテレフタレート、ポリイミド、ポリフェニレンサルファイドから選ばれたものであることを特徴とする請求項1記載のコーヒー豆の焙煎方法。

## 3. 発明の詳細な説明

## 【産業上の利用分野】

本発明は、家庭でのコーヒー豆の焙煎方法に関するものである。

## 【従来の技術】

コーヒーは、コーヒー生豆を焙煎したのちに粉砕し、これを熱湯で抽出することによって飲用されるものである。そして通常はコーヒーの専門業者がコーヒー生豆を焙煎し、そして小売店もしくは需要者がこの焙煎されたコーヒー豆を挽いて飲料に供されるのが一般的である。

## 【発明が解決しようとする課題】

しかし、このようにコーヒーの生豆を専門業者で焙煎していたのでは、焙煎してから飲料に供されるまで時間が長く経過することになり、この間にコーヒーの味や香りが低下するという問題があった。このために一部では、コーヒーの生豆を家庭のガスコンロで煎ることによって家庭で焙煎することができるようにした試みもなされている。このように家庭でコーヒー生豆を焙煎できれば焙煎直後に味や香りを十分に楽しみながらコーヒーを飲むことができ、焙煎の程度も個人の好みに合わせて自由におこなうことができる。

しかしこのようにガスコンロで煎って焙煎する

場合には、火力の具合等によって一部が焦たりして均一に焙煎することが困難であり、また焦げ付くのを防止するために始終ゆすったりしなければならず手間が掛かるという問題がある。

本発明は上記の点に鑑みて為されたものであり、手間を要することなく均一に、家庭において手軽にコーヒー生豆を焙煎することができるコーヒー豆の焙煎方法を提供することを目的とするものである。

#### 【課題を解決するための手段】

本発明に係るコーヒー豆の焙煎方法は、コーヒーの生豆をバックした密封袋をJIS K 7206規格における軟化温度が120℃以上の熱可塑性樹脂製の容器に入れ、これを電子レンジにおいて高周波誘電加熱して焙煎することを特徴とするものである。

コーヒーの生豆は酸化され易いために予め密封袋に真空包装してバックしておいたものを用いる。密封袋としては真空包装のために従来から使用されているものを用いることができるが、電子レン

に必要がある。そこで本発明では、JIS K 7206規格における軟化温度が120℃以上の耐熱性を有する熱可塑性樹脂を用いるものである。JIS K 7206(1982年)は「熱可塑性プラスチックのピカット軟化温度試験方法」を規定するものであり、縦及び横がそれぞれ10mmで厚さ3mmの試験片を用い、試験片の昇温速度を50±5℃/hの一定速度に設定すると共に試験片に加わる試験荷重を1kgに設定し、この条件で試験をおこなって試験片に圧子が1mm侵入したときの温度をピカット軟化温度とするものである。この軟化温度が120℃以上の耐熱性を有する熱硬化性樹脂として、ポリプロピレン、ポリメチルペンテン、ポリサルホン、ポリカーボネート、ポリブチレンテレフタレートやポリエチレンテレフタレートなどのポリエステル、ポリイミド、ポリフェニレンサルファイド等を用いることができる。

しかし、この熱可塑性樹脂製の容器に上記のコーヒー生豆をバックした密封袋を入れ、密封袋が破裂するのを防止するために必要に応じて密封

ジでの高周波誘電加熱に耐える耐熱性を有し、且つ焙煎の度合の確認ができるように透明性を有する材料であることが好ましく、例えばポリ塩化ビニリデンで形成された真空バック用袋を用いることができる。コーヒー生豆の密封袋へのバックは、一人前、二人前、三人前というように小人数用にそれぞれ包装しておくのがよく、四人分以上を焙煎する必要がある場合は一人前のバックと三人前のバックを組み合わせた二個のバックを二個組み合わせたりすればよい。

焙煎にあたっては取り扱いが便利になるように、上記のように密封袋にバックしたコーヒーの生豆を容器に入れて、容器を電子レンジに入れることによっておこなうが、熱硬化性樹脂は一般に硬化剤など臭いの移行性の強い物質が含有されていてコーヒー豆に臭いが移る可能性が高いために、本発明ではこの容器として臭いの移行性が小さい熱可塑性樹脂を成形したものを使用するものである。しかし熱可塑性樹脂のなかでも電子レンジでの高周波誘電加熱に耐える耐熱性を有するものである

袋に1乃至所要個数の小さな孔をあける。熱可塑性樹脂製容器の形状や寸法等は任意であるが、臭いの移行性の点や使い捨てのことを考慮したコストの点からすれば肉厚が薄いほうがよい。また蓋を設けるか否かも任意である。そしてこれを家庭用の電子レンジに入れて高周波誘電加熱することによって、コーヒー生豆を加熱して焙煎することができる。電子レンジによる高周波誘電加熱で密封袋内のコーヒー生豆は内部から均一に加熱作用を受け、焦げ付いたり焙煎が不均一になったりすることなく、コーヒー生豆を均一に焙煎することができるものである。また高周波誘電加熱でコーヒー生豆は内部から均一に加熱作用を受けるために攪拌したりするような必要はないが、コーヒー生豆が加熱されるとはじけて密封袋内で自然に攪拌される作用も受ける。従って電子レンジに入れてスイッチを押すだけの操作で簡単にコーヒー生豆を焙煎することができるものである。電子レンジでの高周波誘電加熱の時間を調整することによって、任意の度合でコーヒー生豆を焙煎することが

できるものであり、例えば500Wの電子レンジでは数分程度で焙煎をおこなうことができる。このように電子レンジで焙煎をおこなうことができるために、ガスコンロで焙煎をおこなう場合のように火気を使用する必要がなく、安全である。焙煎が終わったあとは熱可塑性樹脂製容器は廃棄すればよい。

#### 【実施例】

以下本発明を実施例によって詳述する。

#### 実施例

コーヒー生豆10gをポリ塩化ビニリデンの密封袋に真空パックし、肉厚が1mmのポリプロピレン製皿型容器(JIS K 7206規格における軟化温度が135℃)に、密封袋の1箇所に孔をあけてから密封袋を入れ、500Wの家庭用電子レンジに入れて3分間高周波誘電加熱した。電子レンジから取り出して密封袋を開封し、焙煎されたコーヒー豆を取り出して冷却した。コーヒー豆は焦げ付きなく均一に焙煎されていた。次にこの焙煎されたコーヒー豆を豆挽きで挽いて熱湯を注

と共に、容器は十分な耐熱性を有して電子レンジでの高周波誘電加熱で変形したりすることなく使用することができるものである。

いでコーヒーを抽出し、飲料に供したところ、味と香りが優れたものであった。

#### 【発明の効果】

上述のように本発明にあつては、コーヒーの生豆をパックした密封袋を容器に入れ、これを電子レンジにおいて高周波誘電加熱して焙煎するようにしたので、電子レンジによる高周波誘電加熱で密封袋内のコーヒー生豆は内部から均一に加熱作用を受け、焦げ付いたり焙煎が不均一になつたりすることなく、家庭において電子レンジに入れるだけで攪拌したりする必要なく簡単にコーヒー生豆を均一に焙煎することができるものであり、また電子レンジでの高周波誘電加熱の時間を調整することによって、任意の度合に容易に調整してコーヒー生豆を焙煎することができるものである。さらに、取り扱いを容易にするために用いる容器はJIS K 7206規格における軟化温度が120℃以上の熱可塑性樹脂で作成したものであるから、熱可塑性樹脂の容器は臭いがコーヒー豆に移行してコーヒーの味を低減させるおそれがない

代理人 弁理士 石田長七